

01-011

GENDER: AN INVISIBLE COMPETENCE IN PROJECT MANAGEMENT

Poveda-Bautista, Rocío ⁽¹⁾; Diego-Más, José Antonio ⁽²⁾; González-Urango, Hannia ⁽³⁾; Corona-Sobrino, Carmen ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Ingenio CSIC - Universitat Politècnica de València, ⁽²⁾ HUMAN-tech - Universitat Politècnica de València, ⁽³⁾ Ingenio CSIC - Universitat Politècnica de València, ⁽⁴⁾ Universitat de València

Previous research has shown that people's gender plays a key role in their working relationships and career advancement opportunities. This paper aims to determine whether project-based organisations may exhibit an unconscious gender bias. To do so, we generate two prototypical faces that were unconsciously perceived as ideal project managers. These faces were drawn from the unconscious views of a group of project management professionals, with one face reflecting the responses of male professionals and the other reflecting the responses of female professionals. Participants were then asked to consciously rate each face's competence as a project manager. Our results revealed significant inconsistencies suggesting that project-based organisations may exhibit a strong unconscious gender bias. These results shed light on the possible presence of unconscious gender bias in the field of project management, which hinders women's access to leadership positions.

Keywords: gender; competences; Project Management

EL GÉNERO: UNA COMPETENCIA INVISIBLE PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Investigaciones anteriores han demostrado que el género de las personas desempeña un papel clave en sus relaciones laborales y sus oportunidades de promoción profesional. Este trabajo pretende determinar si las organizaciones basadas en proyectos pueden mostrar un sesgo de género inconsciente. Para ello, utilizamos el método de Correlación Inversa Basada en Ruido para generar dos rostros prototípicos que se percibían inconscientemente como directores de proyectos ideales. Estas caras se obtuvieron a partir de las opiniones inconscientes de un grupo de profesionales del ámbito de la dirección y gestión de proyectos, y una de ellas reflejaba las respuestas de los profesionales masculinos y la otra de las de las profesionales femeninas. A continuación, se pidió a los participantes que valoraran conscientemente la competencia de cada rostro como gestor de proyectos. Nuestros resultados revelaron importantes incoherencias que sugieren que las organizaciones basadas en proyectos pueden mostrar un marcado sesgo de género inconsciente. Estos resultados arrojan luz sobre la posible presencia de prejuicios de género inconscientes en el ámbito de la gestión de proyectos, que obstaculizan el acceso de las mujeres a puestos de liderazgo.

Palabras clave: género; competencias; Dirección de Proyectos



© 2023 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

La dirección de proyectos ha sido considerada históricamente una disciplina dominada por hombres (Baker y French, 2018). La profesión de director de proyectos es un trabajo masculinizado (Buckle y Thomas, 2003; French et al., 2014), y las prácticas laborales de las organizaciones basadas en proyectos tienen una orientación netamente masculina (Cartwright, S. y Gale, 1995; Gale y Cartwright, 1995). A pesar de los esfuerzos por abordar la igualdad de género en el ámbito de la dirección de proyectos (la representación de mujeres en el campo ha aumentado en más del 10% desde 2014 (Project Management Institute, 2021, 2015)), la lógica masculina sigue preponderando. Partiendo de este contexto, el deseable cambio en este campo no ocurrirá simplemente aumentando el número de mujeres (French y Strachan, 2015; Gale y Cartwright, 1995; Greer y Carden, 2021). Este cambio implica incorporar a las mujeres en roles de liderazgo en la dirección de proyectos.

La falta de mujeres en puestos de responsabilidad en la dirección de proyectos se puede atribuir a estereotipos que las asocian con una carencia de ciertas competencias (Baker y French, 2018). Los estereotipos de género llevan a percepciones preconcebidas sobre los roles y habilidades de las mujeres (Lopez, E.S. y Ensari, 2014; Merrick, 2002). También establecen diferentes expectativas sobre los roles de los hombres y las mujeres, así como diferentes atributos específicos de género en contextos laborales (Eagly AH, 2002; Lopez, E.S. y Ensari, 2014) que causan que su desempeño no sea valorado de igual manera en las organizaciones (Magolda, 2006).

El estudio de la brecha de género en la dirección de proyectos se ha abordado desde diferentes perspectivas. Algunos enfoques estudian las diferencias entre los roles de los sistemas lógicos masculino y femenino en la dirección de proyectos (Buckle y Thomas, 2003; Chasserio y Legault, 2010; Lindgren y Packendorff, 2006). Otros estudios se centran en los prejuicios negativos sobre las directoras mujeres (Baker et al., 2019; Bosak y Sczesny, 2011; Heilman et al., 1995; Pinto et al., 2017). En nuestro estudio, investigamos la existencia de estereotipos inconscientes sobre las directoras de proyectos mujeres mediante un enfoque novedoso. Partimos de la idea de que no hay razón alguna para creer de antemano que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a sus capacidades, habilidades y competencias, excepto por algunas disimilitudes comportamentales en contextos interpersonales (se discuten en la Sección 2). A pesar de esto, la dirección de proyectos es principalmente una profesión dominada por hombres. La falta de mujeres en puestos de dirección puede provenir de que los hombres suelen tomar las decisiones de promoción y contratación (Eagly AH, 2002). Los gerentes tienden a contratar o asignar más responsabilidades a los hombres que a las mujeres (Bosak y Sczesny, 2011). Aunque los responsables de la toma de decisiones pueden ser conscientes de la equidad en capacidades y competencias entre hombres y mujeres, los estereotipos inconscientes pueden afectar a este proceso de decisión.

Este estudio tiene como objetivo comparar las diferencias entre las decisiones conscientes e inconscientes cuando hombres y mujeres relacionan el género con las competencias (o la falta de competencias), buscando sesgos de género inconscientes en esta relación. En otras palabras, estamos interesados en desvelar el proceso de decisión inconsciente en lugar de las razones objetivas por las cuales el género de una persona puede condicionar la percepción de sus competencias.

Para lograr este objetivo utilizamos un procedimiento de dos fases. En la primera etapa obtuvimos imágenes de las representaciones mentales del rostro de lo que una muestra de hombres y mujeres que trabajan como profesionales de dirección de proyectos consideran un "buen director de proyectos". Para este propósito utilizamos técnicas de correlación inversa psicofísica (Dai y Michey, 2010), lo que permitió la visualización física de las

representaciones mentales de los rostros. De esta manera, obtuvimos dos imágenes de las opiniones inconscientes (una de los hombres y otra de las mujeres), que representan el prototipo del rostro de un director de proyecto ideal. En la segunda etapa la misma muestra calificó el grado en que cada rostro obtenido provocaba la sensación de ser competente en varias competencias de dirección de proyectos. Finalmente, comparamos los resultados por género buscando inconsistencias entre la representación mental inconsciente del director de proyecto ideal obtenido en la primera etapa y la opinión consciente expresada en la segunda.

Este estudio revela aparentes inconsistencias entre los estereotipos inconscientes y los juicios objetivos que pueden afectar los procesos de toma de decisiones en la contratación y asignación de responsabilidades en la profesión de director de proyectos. El resultado de este trabajo contribuye a la discusión sobre cómo las organizaciones basadas en proyectos pueden estar sujetas a un sesgo de género inconsciente que dificulta el acceso de las mujeres a roles de liderazgo.

2. Competencias en dirección de proyectos desde una perspectiva de género

Los estándares basados en competencias determinan las características personales, habilidades, capacidades y conocimientos necesarios para optimizar el desempeño en la dirección de proyectos. Estándares como la "IPMA Individual Competence Baseline" y el "APMBoK" identifican las características personales de un director de proyecto eficiente dentro de sus competencias. Los elementos de competencia personal definidos en estos estándares coinciden, en general, con atributos estereotípicamente femeninos reconocidos en la literatura.

Varios autores destacan la importancia de las habilidades interpersonales en la dirección de proyectos. El-Sabaa (2001) afirma que las competencias humanas influyen en el éxito del proyecto más que las competencias técnicas. Por otra parte, Müller y Turner (2007) demuestran que, aunque las competencias gerenciales suelen ser relevantes, las competencias emocionales contribuyen decisivamente al éxito del proyecto. Por lo tanto, ser un director de proyectos efectivo implica poseer las competencias centrales de personalidad (Crawford, 2005).

Varios estudios reconocen ciertos atributos importantes que se asignan estereotípicamente a las mujeres, como el trabajo en equipo (French et al., 2014; Trinidad y Normore, 2005), la resolución de conflictos (Fletcher, 1998; Loosemore y Galea, 2008) y la comunicación efectiva (Loosemore y Galea, 2008). Otros autores identifican como eminentemente femeninas varias habilidades relacionadas con la empatía, la colaboración y la sensibilidad a los contextos emocionales e interpersonales (Gherardil, 1994; Walsh, 1997).

Sin embargo, según Fletcher (1998), algunos atributos femeninos, como la creación de equipos, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos, se convierten en "trabajo no valioso" en los entornos laborales altamente técnicos y dominados por hombres. Las organizaciones basadas en proyectos hacen invisible las habilidades y actividades que reconocemos como cruciales en los entornos de proyecto actuales a favor de individuos con habilidades gerenciales masculinas. La imagen de liderazgo (Ely et al., 2011; Pinto et al., 2017), altamente orientada a la tarea (Buckle y Thomas, 2003) y la competencia técnica siguen siendo principalmente de naturaleza masculina.

Esto significa que los estilos de liderazgo femeninos están más cerca de los tipos de liderazgo más recomendados en las organizaciones actuales que los tradicionales. ¿Por qué las organizaciones basadas en proyectos actuales favorecen las habilidades gerenciales masculinas a pesar de esto?

Las prácticas de contratación y asignación de responsabilidades parecen estar sujetas a procedimientos informales y favoritismo de género, tendiendo a favorecer a los miembros del género al que se pertenece (Bazerman y Moore, 2006; Greer y Carden, 2021). Algunos estudios confirman que la mayoría de los responsables de tomar decisiones de contratación para posiciones de liderazgo son hombres (Eagly AH, 2002; Glick, P., Zion, C., y Nelson, 1988). El hecho de que los hombres prefieran a candidatos masculinos sobre candidatas femeninas para un puesto de liderazgo señala una desventaja significativa para las mujeres que buscan ingresar a una posición de liderazgo, lo que podría contribuir a la subrepresentación de las mujeres en puestos de liderazgo (Bosak y Sczesny, 2011; Davison y Burke, 2000).

En resumen, basándonos en la literatura, se puede afirmar que algunas competencias se asignan estereotípicamente a las mujeres en la dirección de proyectos. Sin embargo, la evaluación de las competencias técnicas percibidas muestra evidencia de un sesgo de género a favor de los hombres. Al mismo tiempo, si la evaluación de las competencias percibidas se realiza de manera más reflexiva o informada, ese sesgo se supera. Este estudio se centra en medir esas diferencias, detectando, en primer lugar, la existencia de un estereotipo de género inconsciente y, en segundo lugar, comparando la evaluación inconsciente anterior con una evaluación consciente de las competencias percibidas.

3. Midiendo la respuesta inconsciente

Aunque no podemos medir los niveles de competencia y habilidades a partir de un rostro, nuestro sistema cognitivo infiere inconscientemente la adecuación del propietario de ese rostro para una tarea específica (Brinkman et al., 2017; Imhoff et al., 2013). Estos juicios basados en la apariencia juegan un papel crucial en la dinámica de trabajo en equipo, la gestión de recursos humanos y la selección de liderazgo. Por lo tanto, se está investigando mucho en este campo (Jack y Schyns, 2015), por ejemplo, respecto a la apariencia de los CEO de las empresas (Graham et al., 2017; Livingston y Pearce, 2009; Rule y Ambady, 2008). En estos trabajos se genera artificialmente la cara de una persona que recoge las características de la representación mental que los entrevistados tienen de una persona que cumple con las características que estamos evaluando (Dotsch et al., 2011; Freeman y Ambady, 2014). A partir de ahora, a esta representación mental de la cara ideal se le llamará *cara prototípica* (Poveda-Bautista et al., 2021).

¿Es posible obtener una imagen real de la cara prototípica mental correspondiente a una evaluación específica como "parece un buen director de proyectos"? Los métodos de correlación inversa (Dotsch y Todorov, 2012; Todorov, 2011) son procedimientos *data-driven* bien adaptados a esta tarea (Mangini y Biederman, 2004). Estos métodos utilizan variaciones aleatorias de una cara base como estímulos. Los encuestados clasifican cada estímulo con respecto a la evaluación que se está estudiando. Cuando hay suficientes datos disponibles, es posible correlacionar las diferencias entre los estímulos y las respuestas obtenidas, e identificar qué atributos faciales determinan el patrón de respuesta.

La Correlación Inversa Basada en Ruido (CIBR) utiliza una cara base de partida para generar muchas variaciones aplicando capas de ruido aleatorio sobre ella. Por lo general, esta imagen base no es una imagen real, sino una composición de diferentes imágenes en escala de grises en las que se hace coincidir el contorno de la cara que luego se difumina. Las características de la cara base (género, edad, expresión) se seleccionan de acuerdo con los requisitos del estudio. Una vez obtenida la cara base, se generan variaciones aplicando diferentes tipos de ruido. Los más comunes son el ruido sinusoidal, el ruido blanco o el ruido Gabor (Dotsch y Todorov, 2012; Mangini y Biederman, 2004; van Rijsbergen et al., 2014).

Posteriormente se prepara una encuesta utilizando estas imágenes. Consiste en entre 300 y 1000 respuestas por participante. En cada test se muestran dos imágenes al participante. Una de ellas es la imagen base con un patrón de ruido aplicado. La otra utiliza la misma imagen base, pero el patrón de ruido está invertido. Los participantes deben seleccionar una de ellas en cada caso. La imagen de clasificación se crea promediando todos los patrones de ruido de las imágenes elegidas. Cuando se aplica este patrón promedio sobre la cara base, la imagen resultante muestra las características que indujeron el juicio en estudio. En conclusión, esta imagen representa una cara que transmite un juicio en particular (cara prototípica).

4. Métodos

En la primera etapa de nuestro procedimiento buscamos obtener imágenes de las representaciones mentales de la cara de lo que hombres y mujeres (todos ellos profesionales de la dirección de proyectos previamente seleccionados) consideran un "buen director de proyectos". Usando una tarea CIBR obtuvimos dos imágenes (una basada en la opinión de los hombres y otra basada en la opinión de las mujeres) que mostraban la cara prototípica de un director de proyectos ideal. En la segunda etapa mostramos cada cara resultante a la muestra de directores de proyectos, pidiéndoles que calificaran el grado en que cada cara provocaba la sensación de poseer varias competencias de dirección de proyectos. Finalmente, comparamos los resultados por género, buscando inconsistencias entre la representación mental inconsciente del director de proyectos ideal obtenida en la primera etapa y la opinión consciente expresada en la segunda.

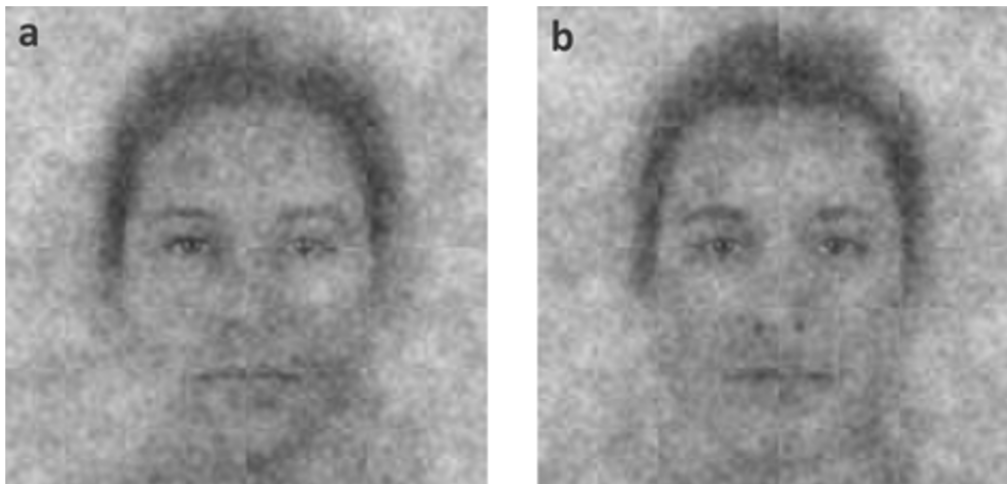
4.1 Etapa 1

Reclutamos profesionales de la dirección de proyectos pertenecientes a la Asociación Española de Ingeniería de Proyectos para participar en el estudio. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo a intervalos regulares de una lista de miembros de la asociación involucrados en equipos de dirección de proyectos ordenados por edad. Finalmente, 17 hombres y 17 mujeres entre 23 y 53 años ($M = 34,38$, $SD = 9,34$) de España y países de Sudamérica aceptaron participar (tasa de aceptación del 21,33%). Este estudio experimental fue aprobado por el comité de ética de la Universitat Politècnica de València (P15_10_01_20) y los participantes dieron su consentimiento informado.

Los estímulos utilizados se generaron usando una cara base desarrollada por Jackson et al. (2018) con el permiso de los autores. Esta cara base se obtuvo promediando caras de diferentes edades, géneros y orígenes étnicos. Luego, se crearon imágenes de caras aleatorias variando diferentes patrones de ruido aleatorio sobre la cara base. Se utilizó ruido sinusoidal para generar los estímulos porque producía variaciones más significativas de la cara base que otros tipos de ruido comúnmente utilizados, como el ruido blanco o de Gabor. En definitiva, se obtuvo un conjunto final de 600 imágenes emparejadas invirtiendo cada patrón de ruido. Por último, cada par de patrones de ruido se superpuso a la imagen de la cara base, obteniendo 300 pares de estímulos ligeramente diferentes.

La encuesta consistió en 300 ensayos. En cada uno se presentaba un par de imágenes (caras de ruido directo e inverso) lado a lado en una pantalla de ordenador personal (figura 1). En cada ensayo, se pedía a los participantes que eligieran rápidamente la cara que consideraban que tenía mayor apariencia de director de proyecto. Tenían que elegir a primera vista, insistiendo en este punto a pesar de la comprensible dificultad de la tarea. Los participantes veían los pares de estímulos en orden aleatorio. La posición de las imágenes directas e inversas en la pantalla en cada ensayo también se aleatorizaba. Los participantes debían seleccionar uno de los estímulos haciendo clic en la imagen correspondiente con el ratón.

Figura 1: Ejemplo de par de estímulos presentados a los participantes, generados utilizando



capas de ruido directas (a) e inversas (b).

Se recopilaron un total de 10.200 respuestas. El tiempo medio de respuesta por prueba para todos los participantes fue de 3.04 segundos. Se separaron las respuestas de mujeres y hombres para promediar los patrones de ruido de las imágenes elegidas por género, obteniendo dos imágenes de clasificación. Finalmente, ambas imágenes de clasificación se superpusieron en la cara base, obteniendo las imágenes mostradas en la figura 2.

4.2 Etapa 2

El objetivo principal de esta fase era determinar el grado en que las dos imágenes de clasificación obtenidas en la fase anterior (véase Fig. 2), una basada en las opiniones de los hombres (a partir de ahora, cara A) y otra basada en las opiniones de las mujeres (a partir de ahora, cara B), provocaron en los observadores las competencias personales de los gestores de proyectos. Estas competencias se extrajeron del Área de Competencias Personales definida por la norma IPMA Individual Competence Baseline v.4 (ICB4) (International Project Management Association (IPMA), 2015). Esta norma se centra en el desarrollo personal de las personas involucradas en el campo de la dirección de proyectos. Además, queríamos analizar si estas dos imágenes representan la cara de un hombre o una mujer, así como la experiencia, edad y mejor desempeño en la dirección de proyectos percibidos por los observadores.

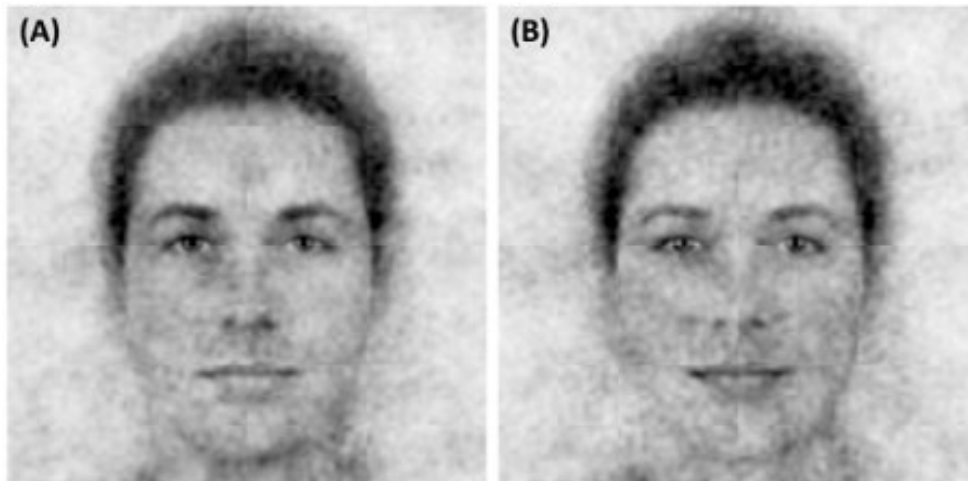
Se diseñó un cuestionario de dos partes. En la primera parte se les preguntó a los encuestados sobre el grado en que percibían cada competencia en las caras (A) y (B). Estas competencias fueron: Liderazgo; Comunicación personal; Negociación, Conflictos y crisis; Relaciones y participación; Ingenio; Trabajo en equipo; Experiencia; e Integridad personal y fiabilidad. Las respuestas se dieron utilizando una escala Likert ordinal de intervalos iguales, que iba desde *Totalmente en desacuerdo* hasta *Totalmente de acuerdo*.

En la segunda parte de la encuesta se les preguntó a los participantes cuál de las imágenes correspondía a la cara de una persona que tendría éxito en la consecución de los resultados del proyecto (mejor desempeño en la dirección de proyectos) y quién sería preferible como gestor de proyectos. Las respuestas se dieron utilizando una escala Likert ordinal de intervalos iguales, que iba desde *Mejor A* hasta *Mejor B*, y de *Prefiero A* a *Prefiero B*, respectivamente. Además, se preguntó sobre el género y la edad percibidos en cada cara. Las respuestas sobre el género se dieron gradualmente en una escala Likert ordinal desde *Hombre* hasta *Mujer*. La edad percibida se dio utilizando números enteros.

5. Resultados

Se obtuvieron dos imágenes clasificatorias: una al promediar todos los patrones de ruido de las imágenes elegidas por los hombres en la tarea de correlación inversa, y la otra de las imágenes seleccionadas por las mujeres. Luego, ambas imágenes clasificatorias se superpusieron en la imagen de la cara base, dando como resultado las imágenes mostradas en la figura 2 (A) para los hombres y la figura 2 (B) para las mujeres.

Figura 2: Imágenes obtenidas a partir de las imágenes de clasificación para hombres (A) y mujeres (B).



La tabla 1 muestra la media y la desviación estándar de las puntuaciones por competencia (para todos los participantes y segmentado por género del encuestado). La última columna de la Tabla 1 muestra el valor t de la prueba t correspondiente.

En cuanto a los resultados generales, seis competencias son percibidas con mayor claridad en la cara B, cinco de ellas con una diferencia significativa. Las competencias de Comunicación Personal, Negociación, Conflictos y crisis, Relaciones y participación, Trabajo en Equipo e Integridad personal y fiabilidad se perciben significativamente con más claridad en la cara B. No hubo una diferencia significativa en las puntuaciones de Liderazgo entre la cara A ($M = 0,74$, $SD = 1,08$) y la cara B ($M = 0,82$, $SD = 0,71$). El Ingenio se percibe más en la cara B ($M = 0,74$, $SD = 0,93$) que en la cara A ($M = -1,09$, $SD = 0,71$) y la Experiencia se valora ligeramente mejor en la cara A ($M = 0,85$, $SD = 0,96$) que en la B ($M = 0,50$, $SD = 0,93$), aunque estas diferencias no son significativas. Los participantes también valoraron el género y la edad de ambas caras, y los resultados muestran que la cara A es claramente percibida como masculina mientras que la cara B como femenina. La edad aproximada percibida de ambas caras es de 31-32 años.

En general, la mayoría de las competencias asociadas con un gestor de proyectos se perciben mejor en la cara B, que a su vez está asociada con una cara femenina. Sin embargo, es destacable que, aunque ambas caras se valoran a la misma edad, se percibe más experiencia en la cara A, que suele asociarse con el género masculino.

En cuanto a las puntuaciones segmentadas por género, el grupo de hombres valoró significativamente más la competencia de Experiencia en la cara A, mientras que no hay diferencia para las mujeres que valoraron esta competencia de manera igual en ambas caras. Por otro lado, no hay diferencias significativas en la competencia de Liderazgo, aunque los hombres la perciben más en la cara A ($M = 1,00$ para la cara A y $M = 0,71$ para la cara B), mientras que las mujeres la perciben más en la B ($M = 0,94$) que en la A ($M =$

0.47). Las mujeres perciben las competencias de Negociación, Conflictos y crisis e Ingenio significativamente mejor en la cara B, mientras que no hay diferencias significativas en las puntuaciones del grupo de hombres. En cuanto a la Comunicación Personal, las Relaciones y participación, el Trabajo en equipo, la Integridad personal y la Fiabilidad, tanto los hombres como las mujeres perciben estas competencias con mayor claridad en la cara B, siendo las diferencias significativas. En relación al género percibido de las caras, ambos grupos han identificado la cara A como masculina y la cara B como femenina. Esta asociación de género es más clara en el grupo de mujeres.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las muestras y prueba t de igualdad de medias

		CARA A		CARA B		t-test
		M	SD	M	SD	
Liderazgo	Global	0,74	1,08	0,82	0,71	-0,38
	Hombre	1,00	0,94	0,71	0,69	0,96
	Mujer	0,47	1,18	0,94	0,75	-1,41
Comunicación personal	Global	0,15	0,86	1,41	0,5	-7,2**
	Hombre	0,29	0,69	1,29	0,47	-5,22**
	Mujer	0,00	1,00	1,53	0,51	-5,35**
Negociación, Conflictos y Crisis	Global	0,56	0,89	1,00	0,73	-2,12**
	Hombre	0,76	0,83	0,82	0,73	-0,22
	Mujer	0,35	0,93	1,18	0,73	-2,75**
Relaciones y Participación	Global	0,24	1,13	1,47	0,75	-5,73**
	Hombre	0,53	1,18	1,29	0,92	-2,52**
	Mujer	-0,06	1,03	1,65	0,49	-6,37**
Ingenio	Global	0,74	0,93	1,09	0,71	-1,79
	Hombre	0,71	1,05	0,88	0,70	-0,57
	Mujer	0,76	0,83	1,29	0,69	-2,17**
Trabajo en equipo	Global	0,50	0,90	1,29	0,80	-3,86**
	Hombre	0,41	0,87	1,24	0,75	-3,35**
	Mujer	0,59	0,94	1,35	0,86	-2,26**
Experiencia	Global	0,85	0,96	0,50	0,93	1,38
	Hombre	1,06	0,90	0,35	0,93	2,22**
	Mujer	0,65	1,00	0,65	0,93	0,00
Integridad Personal y Fiabilidad	Global	0,48	0,90	1,21	0,65	-3,81**
	Hombre	0,65	0,93	1,24	0,75	-2,16**
	Mujer	0,35	0,86	1,24	0,56	-3,45**
Hombre/Mujer	Global	-1,68	0,64	1,53	0,56	-19,75**
	Hombre	-1,53	0,80	1,35	0,61	-11,28**
	Mujer	-1,82	0,39	1,71	0,47	-20,28**

	Global	32,44	4,42	31,26	4,51	1,32
Edad	Hombre	33,35	4,78	30,76	4,16	1,81
	Mujer	31,53	3,95	31,76	4,92	-0,24

**p<.05

Nota. M = Media. SD = Desviación estándar. Las escalas oscilan entre -2 (Totalmente en desacuerdo) y 2 (Totalmente de acuerdo), excepto Hombre/Mujer, que oscila entre -2 (Hombre) y 2 (Mujer) y Edad (en años).

Para resumir (considerando que la cara A es percibida como una cara masculina y la cara B como una femenina), las competencias emocionales (Comunicación personal, Relaciones y participación, Trabajo en equipo, Integridad personal y Fiabilidad) se asocian con las mujeres. La experiencia, que podría estar más relacionada con la percepción de competencia técnica, se asocia con los hombres, especialmente por parte de los hombres. Por otro lado, la principal diferencia entre la percepción de hombres y mujeres se encontró en la competencia de liderazgo.

En la segunda parte de la encuesta, se preguntó a los participantes sobre quién (cara A o cara B) tendría un mejor desempeño en la dirección de un proyecto. Las respuestas se dieron en una escala que iba de -2 a 2, siendo -2 que la cara A (masculina) supera claramente a la cara B (femenina), y 2 lo contrario. Por otro lado, se preguntó a los participantes a quién preferirían para gestionar un proyecto en el que estuvieran involucrados utilizando la misma escala.

La opinión global es que ambas caras podrían desempeñarse casi igualmente en la dirección de un proyecto (M=0.26). Sin embargo, los participantes prefieren que la dirección de un equipo del que forman parte sea asumida por la cara B (M=0.88). La diferencia entre el rendimiento esperado y la preferencia es significativa.

Los resultados desglosados por género indican que los hombres consideran que ambas caras podrían desempeñarse exactamente igual en la dirección de un proyecto (M=0.00). En contraste, las mujeres creen significativamente que la cara femenina tiene más posibilidades de éxito (M=0.53). Tanto hombres como mujeres prefieren que la dirección de un equipo del que forman parte sea asumida por la cara B (femenina). Las diferencias entre el rendimiento esperado y la preferencia no son significativas entre los hombres, pero sí lo son entre las mujeres.

6. Discusión y conclusiones

Las preferencias inconscientes de los participantes del estudio fueron extraídas utilizando CIBR para representar sus caras prototípicas mentales correspondientes a un juicio general; "él/ella parece un buen director de proyectos". Al promediar todas las imágenes de clasificación de los participantes, segmentadas por género, obtuvimos dos caras prototípicas promedio, una de hombres y otra de mujeres. Estas dos caras tienen la apariencia de un director de proyectos ideal (Dotsch et al., 2011; Freeman y Ambady, 2014). En la segunda parte del estudio, los participantes evaluaron en qué medida ambas caras suscitaban la sensación de tener las habilidades y competencias de un director de proyectos. CIBR es un procedimiento basado en datos en el que los encuestados seleccionan libremente los criterios que utilizan para decidir qué estímulo se ajusta mejor a lo que están juzgando. No se hacen suposiciones sobre los rasgos, características o atributos que impulsan los juicios, y el resultado final resume muchas decisiones tomadas en pocos segundos sobre dos imágenes borrosas de manera inconsciente. Por el contrario, la segunda encuesta requiere que los participantes piensen en cada competencia y decidan en qué medida las caras bien definidas transmiten la sensación de tenerlas.

Al comparar los resultados de ambas partes del estudio, encontramos inconsistencias entre la representación mental inconsciente del director de proyectos ideal obtenida en la primera etapa y la opinión consciente expresada por los participantes en la segunda. Los resultados muestran que la cara generada por hombres es claramente identificada como un hombre, mientras que la cara generada por mujeres es reconocida como una mujer. Sin embargo, al evaluar conscientemente ambas caras, los participantes reconocen más competencias de director de proyectos en la cara femenina y prefieren ser liderados por una mujer. Del mismo modo, el sesgo masculino en la percepción de las competencias técnicas surge de las respuestas de los hombres.

También es sorprendente cómo el grupo de participantes masculinos generó inconscientemente una cara masculina, mientras que conscientemente prefieren una directora de proyectos según la cara escogida. ¿Podrían los resultados indicar el comienzo de una nueva generación de directores de proyectos que se dirigen hacia nuevos estilos de liderazgo?

Como discutimos anteriormente, el sesgo de género en las decisiones de contratación (selección de trabajo) es un problema más pronunciado en profesiones dominadas por hombres como la dirección de proyectos (Pinto et al., 2015). Identificar posibles sesgos de género es crucial para una igualdad en la contratación y el desarrollo profesional. Nuestro estudio encontró que existen sesgos de género en la asociación de ciertas competencias para el desarrollo de la profesión de dirección de proyectos. Las caras A y B han sido claramente identificadas como masculina y femenina, respectivamente, y ambas se asocian con ciertas competencias y características diferentes. Nuestros resultados apuntan a una perpetuación de ciertos sesgos de género, como el hecho de que la experiencia se percibe más en las caras masculinas. Este resultado también se conecta con el hecho de que la experiencia es generalmente una de las competencias más valoradas del director de proyectos (Takey y Carvalho, 2015). Este problema también puede estar influenciado por el sesgo inconsciente en el momento de la contratación (Pinto et al., 2015). ¿Es entonces "ser hombre" una competencia oculta para la dirección de proyectos? Como la profesión de director de proyectos se masculiniza, esto favorece la reproducción de estereotipos y, por lo tanto, la perpetuación del sesgo y la brecha de género que afecta a las mujeres en la profesión.

La teoría del rol social juega un papel fundamental en la interpretación de estos resultados, ya que se asume que ciertas competencias serán mejor desarrolladas por uno u otro género (Stuhlmacher y Linnabery, 2013). Aunque esta teoría no es objeto de discusión en este estudio, explica muy bien el origen de ciertos sesgos. El problema es que partimos de una profesión en la que hay pocos modelos femeninos (Project Management Institute, 2021).

Por último, es interesante ver cómo nuestros datos apuntan a una preferencia por competencias estereotipadamente asignadas a las mujeres para el desarrollo de la profesión y que se perciben en mayor medida en la cara de las mujeres. En esta línea, el estudio de Neuhauser (Neuhauser, 2007) ya señaló que competencias como el coaching y la comunicación eran más acentuadas en el caso de las mujeres. Estos resultados pueden llevarnos a pensar que nos encontramos ante un cambio en las demandas y estilos de dirección (Karch y Livingood, 2011). La figura tradicional del jefe masculinizado ya no es deseada, sino que se buscan otras competencias como la comunicación o la motivación, que casualmente han sido asociadas más con las mujeres.

Se puede concluir que es necesario incluir nuevos criterios de evaluación y otorgar un mayor reconocimiento a algunas competencias, como la comunicación, el compromiso, el trabajo en equipo y la negociación (competencias emocionales), que se asocian con las mujeres. Además, según las demandas de muchas otras propuestas, es importante dar una mayor visibilidad a las mujeres en puestos de dirección.

7. Referencias

- Baker, M., Ali, M., French, E., 2019. The impact of women's representation on performance in project-based and non-project-based organizations. *Int. J. Proj. Manag.* 37, 872–883. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.06.001>
- Baker, M., French, E., 2018. Female underrepresentation in project-based organizations exposes organizational isomorphism. *Equal. Divers. Incl.* 37, 799–812. <https://doi.org/10.1108/EDI-03-2017-0061>
- Bazerman, M.H., Moore, D.A., 2006. *Judgment in managerial decision making*, 6th ed. Hoboken, NJ.
- Bosak, J., Sczesny, S., 2011. Gender Bias in Leader Selection? Evidence from a Hiring Simulation Study. *Sex Roles* 65, 234–242. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-0012-7>
- Brinkman, L., Todorov, A., Dotsch, R., 2017. Visualising mental representations: A primer on noise-based reverse correlation in social psychology. *Eur. Rev. Soc. Psychol.* 28, 333–361. <https://doi.org/10.1080/10463283.2017.1381469>
- Buckle, P., Thomas, J., 2003. Deconstructing project management: A gender analysis of project management guidelines. *Int. J. Proj. Manag.* 21, 433–441. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00114-X](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00114-X)
- Cartwright, S., & Gale, A., 1995. Project management: Different gender, different culture?: A discussion on gender and organizational culture — part 2. *Leadersh. Organ. Dev. J.* 16, 12–16. <https://doi.org/10.1108/01437739510089058>
- Chasserio, S., Legault, M.J., 2010. Discretionary power of project managers in knowledge-intensive firms and gender issues. *Can. J. Adm. Sci.* 27, 236–248. <https://doi.org/10.1002/cjas.147>
- Crawford, L., 2005. Senior management perceptions of project management competence. *Int. J. Proj. Manag.* 23, 7–16. <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2004.06.005>
- Dai, H., Micheyl, C., 2010. Psychophysical reverse correlation with multiple response alternatives. *J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform.* 36, 976–993. <https://doi.org/10.1037/a0017171>
- Davison, H.K., Burke, M.J., 2000. Sex Discrimination in Simulated Employment Contexts: A Meta-analytic Investigation. *J. Vocat. Behav.* 56, 225–248. <https://doi.org/10.1006/JVBE.1999.1711>
- Diego-Mas, J.-A., Fuentes-Hurtado, F., Naranjo, V., Alcañiz, M., 2020. The Influence of Each Facial Feature on How We Perceive and Interpret Human Faces. *Iperception.* 11. <https://doi.org/10.1177/2041669520961123>
- Dotsch, R., Todorov, A., 2012. Reverse Correlating Social Face Perception. *Soc. Psychol. Personal. Sci.* <https://doi.org/10.1177/1948550611430272>
- Dotsch, R., Wigboldus, D.H.J., van Knippenberg, A., 2011. Biased allocation of faces to social categories. *J. Pers. Soc. Psychol.* 100, 999–1014. <https://doi.org/10.1037/a0023026>
- Eagly AH, K.S., 2002. Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychol Rev.* 109, 573–598. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.109.3.573>
- El-Sabaa, S., 2001. The skills and career path of an effective project manager. *Int. J. Proj. Manag.* 19, 1–7. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(99\)00034-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(99)00034-4)
- Ely, R.J., Ibarra, H., Kolb, D.M., 2011. Taking Gender Into Account: Theory and Design for Women's Leadership Development programs. *Acad. Manag. Learn. Educ.* 10, 474–493.
- Fletcher, J.K., 1998. Relational Practice: A Feminist Reconstruction of Work. *J. Manag. Inq.* 7, 163–186. <https://doi.org/10.1177/105649269872012>
- Freeman, J.B., Ambady, N., 2014. The dynamic interactive model of person construal: Coordinating sensory and social processes, in: Sherman, J.W., Gawronski, B., Trope, Y. (Eds.), *Dual-Process Theories of the Social Mind*. Guilford Press, New York, NY, US.
- French, E., Strachan, G., 2015. Women at work! Evaluating equal employment policies and outcomes in construction. *Equal. Divers. Incl.* 34, 227–243. [83](https://doi.org/10.1108/EDI-</p></div><div data-bbox=)

11-2013-0098

- French, E.L., Lloyd-Walker, B., Crawford, L., 2014. She'll be right mate : inclusivity experiences of men and women working in projects, in: 7th Equality, Diversity and Inclusion International Conference. Germany, pp. 1–18.
- Gale, A., Cartwright, S., 1995. Women in project management: Entry into a male domain?: A discussion on gender and organizational culture — part 1. *Leadersh. Organ. Dev. J.* 16, 3–8. <https://doi.org/10.1108/01437739510082262>
- Gherardil, S., 1994. The Gender We Think, The Gender We Do in Our Everyday Organizational Lives. *Hum. Relations* 47, 591–610. <https://doi.org/10.1177/001872679404700602>
- Glick, P., Zion, C., & Nelson, C., 1988. What mediates sex discrimination in hiring decisions? *J. Pers. Soc. Psychol.* 55, 178–186.
- Graham, J.R., Harvey, C.R., Puria, M., 2017. A corporate beauty contest. *Manage. Sci.* 63, 3044–3056. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2484>
- Greer, T.W., Carden, L.L., 2021. Exploring the gender wage gap among project managers: A multi-national analysis of human capital and national policies. *Int. J. Proj. Manag.* 39, 21–31. <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2020.09.004>
- Heilman, M.E., Block, C.J., Martell, R.F., 1995. Sex stereotypes: Do they influence perceptions of managers? *J. Soc. Behav. Pers.* 10, 237–252.
- Imhoff, R., Woelki, J., Hanke, S., Dotsch, R., 2013. Warmth and competence in your face! Visual encoding of stereotype content. *Front. Psychol.* 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00386>
- International Project Management Association (IPMA), 2015. IPMA Individual Competence Baseline, v 4.0. ed. International Project Management Association (IPMA), Nijkerk, The Netherlands.
- Jack, R.E., Schyns, P.G., 2015. The Human Face as a Dynamic Tool for Social Communication. *Curr. Biol.* 25, R621–R634. <https://doi.org/10.1016/J.CUB.2015.05.052>
- Karch, D.M., Livingood, R., 2011. GENDER-BASED COMPARISON OF PROJECT MANAGER LEADERSHIP BEHAVIORS: A QUANTITATIVE STUDY.
- Lindgren, M., Packendorff, J., 2006. What's new in new forms of organizing? On the construction of gender in project-based work. *J. Manag. Stud.* 43, 841–866. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00613.x>
- Livingston, R.W., Pearce, N.A., 2009. The Teddy-Bear Effect. *Psychol. Sci.* <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02431.x>
- Loosemore, M., Galea, N., 2008. Genderlect and conflict in the Australian construction industry. *Constr. Manag. Econ.* 26, 125–135. <https://doi.org/10.1080/01446190701798810>
- Lopez, E.S. and Ensari, N., 2014. The effects of leadership style, organizational outcome, and gender on attributional bias towards leaders. *J. Leadersh. Stud.* 8, 19–33. <https://doi.org/10.1002/jls>
- Magolda, M.B.B., 2006. Intellectual Development in the College Years. *Chang. Mag. High. Learn.* 38, 50–54. <https://doi.org/10.3200/chng.38.3.50-54>
- Mangini, M.C., Biederman, I., 2004. Making the ineffable explicit: Estimating the information employed for face classifications. *Cogn. Sci.* 28, 209–226. <https://doi.org/10.1016/j.cogsci.2003.11.004>
- Merrick, B., 2002. The ethics of hiring in the new workplace: men and women managers face changing stereotypes discover correlative patterns for success. *Compet. Rev.* 12, 94–114.
- Müller, R., Turner, J.R., 2007. Matching the project manager's leadership style to project type. *Int. J. Proj. Manag.* 25, 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.04.003>
- Neuhauser, C., 2007. Project Manager Leadership Behaviors and Frequency of Use by Female Project Managers: <https://doi.org/10.1177/875697280703800103> 38, 21–31. <https://doi.org/10.1177/875697280703800103>

- Pinto, J., Patanakul, P., Pinto, M.B., 2015. Gender Biases in Hiring Project Managers: Perceptions of Trust and Likeability. *IEEE Trans. Eng. Manag.* 62, 325–334. <https://doi.org/10.1109/TEM.2015.2415251>
- Pinto, J.K., Patanakul, P., Pinto, M.B., 2017. “The aura of capability”: Gender bias in selection for a project manager job. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.004>
- Poveda-Bautista, R., Diego-Mas, J.A., Alcaide-Marzal, J., 2021. Analysis of the visual perception of the competences of project managers. *Sustain.* <https://doi.org/10.3390/su13094984>
- Project Management Institute, 2021. *Earning Power. Project Management Salary Survey. Twelfth Edition.* Pennsylvania, USA.
- Project Management Institute, 2015. *Earning Power. Project Management Salary Survey. Ninth Edition.* Pennsylvania, USA.
- Rule, N.O., Ambady, N., 2008. The face of success: Inferences from Chief Executive Officers’ Appearance Predict Company Profits. *Psychol. Sci.* 19, 109–111. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02054.x>
- Stuhlmacher, A., Linnabery, E., 2013. Gender and negotiation: a social role analysis, in: Olekalns, M., Adair, W. (Eds.), *Handbook of Research on Negotiation.* Edward Elgar, London, pp. 221–248.
- Takey, S.M., Carvalho, M.M. de, 2015. Competency mapping in project management: An action research study in an engineering company. *Int. J. Proj. Manag.* 33, 784–796. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.10.013>
- Todorov, Alexander, 2011b. Evaluating Faces on Social Dimensions, in: Todorov, A, Fiske, S.T., Prentice, D.A. (Eds.), *Social Neuroscience: Toward Understanding the Underpinnings of the Social Mind.* Oxford University Press, New York, NY, US, pp. 54–76. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195316872.003.0004>
- Trinidad, C., Normore, A.H., 2005. Leadership and gender: A dangerous liaison? *Leadersh. Organ. Dev. J.* 26, 574–590. <https://doi.org/10.1108/01437730510624601>
- van Rijsbergen, N., Jaworska, K., Rousselet, G.A., Schyns, P.G., 2014. With age comes representational wisdom in social signals. *Curr. Biol.* 24, 2792–2796. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.08.021>

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto Indicadores para monitorizar y promover la visibilidad de las mujeres en la ciencia (Invisibles) (Generalitat Valenciana) (AICO/2021/133)

Comunicación alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

